

PENGARUH PERILAKU KETERATURAN TERAPI ARV PADA PASIEN HIV/AIDS TERHADAP PENCEGAHAN PENULARAN KELUARGA BERESIKO (OHIDHA) DI IPPI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

THE INFLUENCE OF THE BEHAVIOR REGULARITY THERAPY ARV IN PATIENTS HIV/AIDS AGAINST THE PREVENTION CONTAGION FAMILY IS A RISK IN IPPI DIY

Naomi Nisari^{1*}

¹Universitas Respati Yogyakarta

*Hp/ Email : 083867201208 / Naomi.Suprayudha@yahoo.co.id

Abstract

Background : *One of the kind of communicable disease that cause the pain and death tall is HIV/AIDS. To reach the fokus of the healing the need for any regularity drinking ARV. Regularity influenced several factors such as the attitude and the knowledge ODHA. Based on the study introduction in Ikatan Perempuan Positif Indonesia at Yogyakarta showed that from 5 patient HIV/AIDS there were 3 patients said that they still have a family negative HIV / AIDS (Non Reaktif). Her husband, of respondents said understand and already run the drug treatment ARV in regularity. This show awareness positive ODHA against taking medicine ARV.*

The purpose of this research is to see the influence of regularity ARV against the family is at risk (OHIDHA) in IPPI Yogyakarta and how the characteristics of age, education, and work can affect regularity imbibe ARV.

Methods: *This research is an analytical research with cross sectional design. The number of samples was 30 patients at IPPI Yogyakarta taken using total sampling technique. Variable in the study namely regularity ARV. Analysis data using Chisquare is 0,011 (p value $< 0,05$).*

Conclusion: *The Results of research suggests that is a relationship exists between contagion OHIDHA with medication adherence ARV.*

Key words : *Regularity ARV, prevention HIV. Ohidha, Therapy ARV*

Intisari

Latar Belakang : Salah satu jenis penyakit menular yang menimbulkan angka kesakitan dan kematian tinggi adalah HIV / AIDS. Untuk mencapai fokus penyembuhan maka perlu adanya keteraturan minum Anti Retroviral (ARV). Keteraturan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu sikap dan pengetahuan ODHA. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Ikatan Perempuan Positif Indonesia di Yogyakarta menunjukkan bahwa dari 5 pasien HIV ada 3 pasien mengatakan bahwa mereka masih mempunyai keluarga yang negatif HIV (Non Reaktif) baik suami ataupun anaknya, responden mengatakan paham dan sudah menjalankan terapi obat ARV secara teratur. Hal ini menunjukkan kesadaran positive ODHA terhadap minum obat ARV.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh keteraturan ARV terhadap keluarga beresiko (OHIDHA) di IPPI Yogyakarta. Bagaimana Karakteristik umur, pendidikan, pekerjaan dapat mempengaruhi keteraturan untuk meminum ARV.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan rancangan *cross sectional*. Jumlah sampel 30 wanita ODHA di IPPI Yogyakarta dengan teknik *total sampling*. Variabel dalam penelitian yaitu keteraturan ARV. Analisis data menggunakan *Chisquare* sebesar 0,011 (p value < 0,05).

Hasil : p value dari *Chi Square* sebesar 0,011 (p value < 0,05) artinya ada hubungan antara penularan OHIDHA dengan kepatuhan minum Obat ARV.

Kesimpulan : Keteraturan ARV Berpengaruh Terhadap Pencegahan Penularan Ke Pasangan Beresiko (OHIDHA) di IPPI DIY

Kata Kunci : Keteraturan ARV, pencegahan HIV. Ohidha, Terapi ARV

PENDAHULUAN

Epidemi HIV-AIDS yang semula didominasi oleh populasi kunci kini mulai mengalami pergeseran ke masyarakat umum. Peningkatan kasus HIV-AIDS di Asia termasuk di Indonesia, sebagian besar bersumber dari hubungan seksual berisiko dan penggunaan NAPZA suntik dengan jarum tidak steril atau dipakai bersama-sama. Anak jalanan merupakan salah satu kelompok masyarakat yang rentan tertular berbagai penyakit termasuk HIV-AIDS karena perilaku mereka yang berisiko⁸.

Populasi "ajaib", sekelompok orang yang memiliki kekebalan terhadap infeksi HIV, telah lama menjadi pusat perhatian para peneliti kedokteran. Banyak penelitian yang sudah dilakukan untuk menyelidiki penyebabnya. Hasil penelitian tersebut nanti diharapkan dapat menjadi terobosan luar biasa dalam upaya eradikasi HIV di dunia.

Hasil penelitian studi pendahuluan di bulan Juni 2016 dari 3 wanita ODHA di daerah Yogyakarta, ternyata hasil dari test VCT pasangannya / anaknya masih negatif atau Non Reaktif. Wanita- wanita ODHA tersebut sudah menikah bertahun- tahun dengan pasangannya dan teratur meminum obat ARV. Oleh sebab itu maka saya tertarik dengan Hubungan Prilaku Keteraturan Terapi ARV Terhadap Pencegahan Penularan Keluarga Beresiko di IPPI DIY.

Tujuan dari penelitian ini adalah Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Prilaku Keteraturan Terapi ARV Terhadap Pencegahan Penularan Keluarga Beresiko di IPPI DIY.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif yaitu penelitian kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang bersifat induktif, objektif dan ilmiah di mana data yang di peroleh berupa angka-angka (score, nilai) atau pernyataan-pernyataan yang di nilai, dan dianalisis dengan analisis statistik. Penelitian Kuantitatif biasanya di gunakan untuk membuktikan dan menolak suatu teori. Karena penelitian ini biasanya bertolak dari suatu teori yang kemudian di teliti, di hasilkan data, kemudian di bahas dan diambil kesimpulan.

Desain dari penelitian ini yaitu *crosectional*. Jenis penelitian ini berusaha mempelajari dinamika hubungan hubungan atau korelasi antara faktor-faktor risiko dengan dampak atau efeknya. Faktor risiko dan dampak atau efeknya diobservasi pada saat yang sama, artinya setiap subyek penelitian diobservasi hanya satu kali saja dan faktor risiko serta dampak diukur menurut keadaan atau status pada saat observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tingkat Keteraturan ARV pada Wanita di IPPI Yogyakarta

Hasil analisis data penelitian diketahui tingkat Keteraturan ARV secara keseluruhan dalam kategori teratur 27 orang (90 %). Hasil ini menunjukkan bahwa wanita di IPPI mempunyai pemahaman yang memadai tentang keteraturan ARV dapat membuat mereka hidup lebih lama dan sehat yang dapat dilihat dari kemampuan mereka menjawab kuesioner penelitian alasan mengapa ARV harus dikonsumsi secara teratur.

Banyaknya informasi yang didapatkan pada wanita yang ikut organisasi di IPPI Yogyakarta seperti tentang cara penularan HIV/ AIDS, edukasi untuk keluarga bersesiko serta PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat). IPPI sebenarnya telah mengupayakan untuk memberikan informasi kepada ibu tentang cara penularan HIV/ AIDS melalui berbagai kegiatan seperti penyuluhan ataupun promosi kesehatan seperti membuat baliho, dan leaflet, booklet tentang cara penularan HIV/ AIDS setiap sebulan dua kali sehingga terbentuknya pengetahuan serta perilaku keteraturan meminum obat ARV.

2. Tingkat Keteraturan ARV berdasarkan Karakteristik Responden di IPPI Yogyakarta

a. Umur

Karakteristik responden berdasarkan umur ibu 25 - 35 tahun dengan Keteraturan ARV teratur menunjukkan frekuensi terbanyak sebanyak 17 orang (56,6 %). Umur berpengaruh dalam meningkatkan perilaku karena kemampuan mental yang diperlukan untuk mempelajari dan menyesuaikan dari situasi baru, seperti mengingat hal-hal yang dulu pernah dipelajari, penalaran analog, berpikir kreatif, mencapai puncaknya usia dua puluh tahun²⁴.

Dilihat dari faktor umur diketahui sebagian besar wanita berumur 25 -35 tahun. Umur ini dikategorikan menjadi usia reproduksi sehat atau dalam usia perkembangan masuk dalam kategori usia dewasa awal. Pada rentang usia ini wanita telah mempunyai kematangan cara berfikir ataupun secara emosi. Didukung pendapat dari Soekanto³⁴ menyebutkan bertambahnya umur seseorang meningkatkan taraf berfikir seseorang semakin matang dan dewasa. Terbentuknya pengetahuan kategori sedang pada ibu berumur 2-35 tahun

dapat disebabkan karena kemampuan berfikir ibu belum disertai dengan ketersediaan informasi yang memadai sehingga terbentuk perilaku.

b. Pekerjaan

Karakteristik responden berdasarkan Keteraturan ARV dengan pekerjaan sebagai Swasta dengan Keteraturan ARV teratur menunjukkan frekuensi terbanyak, sebanyak 17 orang.

Hasil analisis pada pekerjaan wanita diketahui sebagian besar adalah Swasta. Ibu yang berstatus sebagai Swasta menunjukkan bahwa wanita mempunyai pekerjaan yang menghasilkan uang. Aktivitas pekerjaan ibu adalah mengurus dan mengerjakan pekerjaan rumah tangga srt ada pekerjaan sampingan yaitu berdagang. Ibu yang bekerja Swasta mempunyai keuntungan tersedianya waktu luang yang fleksibel untuk mencari informasi tentang penularan HIV / AIDS.

c. Pendidikan

Keteraturan ARV juga dipengaruhi oleh faktor pendidikan wanita Berdasarkan hasil analisis diketahui sebagian besar Keteraturan teratur berpendidikan SMA sebanyak 21 orang. Tingkat pendidikan SMA menunjukkan bahwa seorang wanita menyelesaikan pendidikan formal sampai tingkat menengah. Tingkat pendidikan menengah berpengaruh kepada kemampuan seseorang dalam menerima informasi. Notoatmodjo²⁵ menyebutkan pendidikan mempengaruhi proses belajar makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Perilaku keteraturan ARV dapat disebabkan karena kemampuan menerima informasi yang disertai dengan ketersediaan informasi tentang cara penularan HIV/ AIDS.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di IPPI Yogyakarta

KARAKTERISTIK		
Umur	n	%
< 25 tahun	1	3,3
25- 35 tahun	19	63,3
> 35 tahun	10	33,3
Total	30	100,0
Pekerjaan		
IRT	5	16,7
Swasta	16	53,3
Karyawan LSM	6	20,0
Lain2	2	6,7
Tidak Bekerja	1	3,3
Total	30	100
Pendidikan		
SD	1	3,3
SMP	3	10,0
SMA	24	80,0
D3	1	3,3
S1	1	3,3
Total	30	100
Keteraturan ARV		
Teratur	27	90,0
Tidak Teratur	3	10,0
Total	30	100,0
OHIDHA NR		
Tidak ada	8	26,7
1 orang	8	26,7
2 orang	1	3,3
> 2 orang	13	43,3
Total	30	100,0

3. Hubungan Keteraturan ARV dengan OHIDHA Non reaktif

Berdasarkan hasil analisis hubungan dan keeratan hubungan antara Keteraturan ARV dengan OHIDHA Non reaktif menunjukkan bahwa ada hubungan cukup kuat antara Keteraturan ARV dengan OHIDHA Non reaktif. Hubungan cukup kuat berarti masih ada faktor lain yang dapat mempengaruhi keteraturan minum obat.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki keteraturan minum ARV cenderung mengurangi resiko penularan ke keluarga terdekatnya seperti suami dan anak-anak kandungnya. Sedangkan responden yang tidak memiliki keteraturan minum ARV cenderung untuk beresiko menularkan ke keluarga dekatnya. Hal ini menunjukkan bahwa keteraturan ARV berpengaruh terhadap penularan OHIDHA.

Menurut Notoatmodjo²⁴ menyatakan bahwa suatu penyakit dapat dicegah dengan perilaku kesehatan yang didukung dengan pengetahuan dan sikap yang baik terhadap penyakit tersebut. Pengetahuan dan sikap ini dapat membentuk keyakinan tertentu sehingga seseorang berperilaku sesuai keyakinan tersebut.

Penyakit HIV/ AIDS adalah penyakit seumur hidup dan harus dihadapi dengan sikap positif penderitanya. Semakin positif sikap penderita terhadap pengelolaan HIV/AIDS, maka semakin

baik praktik penderita HIV/ AIDS dalam mengikuti pengelolaan HIV/ AIDS sehingga virus HIV semakin terkontrol³⁰. Jika penderita tidak mempunyai sikap yang positif terhadap pengelolaan HIV/ AIDS, maka akan terjadi komplikasi baik akut maupun kronis dan pada akhirnya akan menimbulkan kematian. Pada penderita HIV/ AIDS untuk mempertahankan kualitas hidup dan menghindari komplikasi, maka setiap penderita harus memiliki sikap yang positif (mendukung) yaitu dengan menjalankan pengobatan HIV/ AIDS secara teratur²⁸.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Crosstab Tingkat Keteraturan ARV di IPPI Yogyakarta

Keteraturan ARV						
	Teratur		Tidak teratur		Total	%
Umur	n	%	n	%	Total	%
< 25 tahun	1	3,3	0	0	1	3,3
25-35 tahun	17	56,6	2	6,6	19	63,3
>35 tahun	9	30	1	3,3	10	33,3
TOTAL	27		3		30	100
Pekerjaan	n	%	n	%	Total	%
IRT	5	16,6	0	0	5	16,6
SWASTA	14	46,6	2	6,6	16	53,3
Karyawan LSM	6	20	0	0	6	20
DLL	1	3,3	1	3,3	2	6,6
Tidak Bekerja	1	3,3	0	0	1	3,3
TOTAL	27		3		30	100
Pendidikan	n	%	n	%	Total	%
SD	1	3,3	0	0	1	3,3
SMP	3	10,1	0	0	3	10,1
SMA	21	70	3	10,1	24	80
D3/ S1	2	6,6	0	0	2	6,6
TOTAL	27	89,9	3	10,1	30	100
OHIDHA NR						
	n	%	n	%	Total	%
Tidak ada	5	16,6	3	10,1	8	26,6
1 orang	8	26,6	0	0	8	26,6
2 orang	1	3,3	0	0	1	3,3
> 2 orang	13	43,3	0	0	13	43,3
TOTAL	27	89,9	3	10,1	30	100

Tabel 3. Hubungan Keteraturan Minum ARV pada pasien HIV/ AIDS di IPPI Yogyakarta

OHIDHA	Keteraturan						p
	Tidak teratur		Teratur		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Reaktif	3	10	5	16,6	8	26,6	0,011
Non reaktif	0	0	22	73,4	22	73,4	
Total	3	10	27	90	30	100	

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

- a. Tingkat Keteraturan ARV pada wanita di IPPI Yogyakarta menunjukkan frekuensi terbanyak Teratur Meminum ARV sebanyak 27 orang (90%) dan Tidak teratur Meminum ARV sebanyak 3 orang (10 %).
- b. Tingkat Keteraturan ARV pada wanita di IPPI Yogyakarta berdasarkan karakteristik umur frekuensi terbanyak adalah responden berumur 25-35 tahun sebanyak 19 orang (63,3 %), < 25 thun sebanyak 1 orang (3,3 %) dan > 35 thun sebanyak 10 orang (33,3 %).
- c. Tingkat Keteraturan ARV pada wanita di IPPI Yogyakarta berdasarkan karakteristik pekerjaan diketahui frekuensi terbanyak adalah responden berstatus sebagai Pekerja Swasta sebanyak 16 orang (53,3 %), responden berstatus sebagai Karyawan LSM sebanyak 6 orang (20 %), responden berstatus sebagai IRT sebanyak 5 orang (16,7 %), kerja yang lain- lain sebanyak 2 orang (6,7 %) dan tidak bekerja sebanyak 1 orang (3,3 %).
- d. Tingkat Keteraturan ARV pada wanita di IPPI Yogyakarta berdasarkan karakteristik pendidikan menunjukkan frekuensi terbanyak responden dengan pendidikan SMA sebanyak 24 orang (80%). Responden dengan pendidikan SD sebanyak 1 orang (3,3%). Responden dengan pendidikan SMP sebanyak 3 orang (10 %) dan responden

dengan pendidikan D3 / S1 sebanyak 2 orang (6,6 %)

- e. Tingkat Keteraturan ARV pada wanita di IPPI Yogyakarta berdasarkan karakteristik OHIDHA Non Reaktif menunjukkan frekuensi terbanyak responden dengan OHIDHA lebih dari 2 orang yang masih Non Reaktif sebanyak 13 orang (43,3 %). Responden dengan karakteristik OHIDHA Non Reaktif sebanyak 2 orang yang masih Non reaktif 1 orang (3,3 %). Responden dengan karakteristik OHIDHA Non Reaktif 1 orang yang masih Non reaktif sebanyak 8 orang (26,7 %) dan responden dengan karakteristik OHIDHA Non Reaktif yang tidak ada keluarga yang masih Non reaktif sebanyak 8 orang (26,7 %).
- f. Ada Hubungan perilaku Keteraturan Terapi ARV Terhadap Pencegahan Penularan Ke Pasangan Beresiko (OHIDHA) di IPPI DIY.

2. Saran

- a. Bagi IPPI Yogyakarta Tetap menggalakkan program pendidikan wanita di IPPI Yogyakarta tentang pencegahan penularan HIV / AIDS dengan mengundang dari bermacam-macam narasumber sehingga dapat meminimalkan kesalahan informasi tentang Penularan HIV / AIDS ke pasangan beresiko / keluarga beresiko.
- b. Bagi Peneliti Selanjutnya Menindaklanjuti penelitian dengan melakukan penelitian dan menganalisis terhadap variabel lain yang berpengaruh

terhadap penularan HIV / AIDS sehingga didapatkan hasil penelitian yang bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Azwar, Saifuddin. 2007. Metode Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Dirgantoro, Crown. 2004. Manajemen Stratejik: Konsep, Kasus, dan Implementasi. Jakarta: Grasindo
2. Donel suhaimi, maya savira, sofie r. Krisnadi. Pencegahan dan penatalaksanaan infeksi hiv/ aids pada Kehamilan.
3. Saebani, Beni Ahmad. 2008. Metode Penelitian. Bandung: Pustaka Setia
4. Sutopo, H.B. 2006. Metodologi Penelitian Kualitatif. Surakarta: Universitas Sebelas Maret
5. Aisyah, Dewi Nur. 2009. Gambaran ketahanan hidup dan perkembangan infeksi HIV/ AIDS berdasarkan faktor penularan yang berbeda pada pasien HIV di RSUPN Cipto Mangunkusumo Tahun 2004.
6. Anggraini, Nancy Dian. 2010 . Ketahanan hidup satu tahun pasien HIV/AIDS dengan pengobatan regimen ARV lini pertama berdasarkan jumlah CD4 sebelum pengobatan ARV DI RSPi PROF.DR. Sulianti Saroso tahun 2005- 2010.
7. Azwar, Azrul. 1987. Metodologi penelitian kedokteran dan kesehatan masyarakat. Binarupa aksara. Jakarta.
8. Amiruddin, Ridwan 2012. Surveilans Kesehatan masyarakat. IPB Press Bogor. Amiruddin
9. BPPSDMK KemenkesRI. 2012. TBC masalah kesehatan dunia. <http://www.bppsdmk.depkes.go.id>
10. Butt, Leslie et al. 2010. Stigma dan HIV/AIDS di wilayah pegunungan papua. <http://www.papuaweb.org>
11. Centre For Disease Control. 2006. Pengobatan Tuberkulosis (TBC). Departement Of
12. Health And Comunity Services. <http://www.health.nt.gov.au>
13. Dirjen P2PL Depkes RI. 2010. Kasus AIDS di dominasi usia produktif. <http://www.infopenyakit.org>
14. Ditjen P2PL Kemenkes RI. 2006. WHO South East Asia Region. Stopping. Tuberculosis. WHO. New Delhi.
15. Ditjen P2PL. 2011. Pedoman nasional tatalaksana klinis infeksi HIV dan terapi Antiretroviral pada orang dewasa. Kemenkes RI. Jakarta.
16. Guidelines for the Clinical Management of TB and HIV Co-infection in Ghana. 2007. GHS. Ghana.
17. Health Unit Research, Faculty of Medicine Universitas Padjadjaran. Manfaat pengobatan HIV di Indonesia. Bandung. <http://www.impactbandung.org>
18. Highleyman, Liz. 2007. Kematian dini di antara pasien TB yang memulai ART di Afrika Selatan. <http://spiritia.or.id>
19. Hudari, Harun. RS. Dr. Moh. Hoesin. 2011. Patogenesis dan terapi HIV AIDS. Palembang. <http://dc152.4shared.com>
20. Komunitas AIDS Indonesia. 2009. Informasi. <http://aids-ina.org>
21. Laporan situasi perkembangan HIV dan AIDS di Indonesia sampai dengan September 2010. 2010. www.aidsindonesia.or.id
22. M. Syahril Mansyur, Agus Suharto, Riana Sari . 2009. TB dan HIV. (Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta). <http://www.kawanilmu.html> Mengenal HIV/AIDS secara dini. <http://hivdrugs.weebly.com>
23. Nizar, Muhammad. 2010. Pemberantasan dan penanggulangan Tuberkulosis. Gosyen publishing. Yogyakarta.

24. Nursalam. 2009. Model holistik berdasar teori adaptasi (Roy dan PNI) sebagai upaay modulasi respon imun (aplikasi pada pasien HIV & AIDS). Seminar Nasional
25. Notoadmojo, S, Pendidikan dan perilaku kesehatan (Jakarta : Rineka Cipta, 2003)
26. Notoadmojo, S, Promosi Kesehatan dan Ilmu perilaku (Jakarta : Rineka Cipta, 2007)
27. Notoatmodjo, S 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan .Jakarta: Rineka Cipta
28. Keperawatan.. <http://ners.unair.ac.id/materikuliah/PNI-HOLISTIK-AIDS.pdf>
29. Oktaviani, Dini. 2011. Hubungan kepatuhan minum obat anti tuberkulosis dengan statusgizi anak penderita tuberkulosis paru. Artikel penelitian program studi ilmu gizi FK UNDIP. Semarang. <http://eprints.undip.ac.id>
30. Pramudiarja, AN Uyung dan Merry Wahyuningsih. 2012. Obat Apa Saja yang Harus Diminum Seumur Hidup?. Detik health. <http://www.detikhealth.com>
31. Prihatini, Lilis Dian. 2007. Analisis hubungan beban kerja dengan stress kerja perawat di tiap ruang rawat inap RSUD Sindikalang. Tesis. <http://repository.usu.ac.id>
32. Puskom. 2011. Pengadaan dan Distribusi Obat Anti Retroviral (ARV). Kemenkes.<http://sehatnegeriku.com>
33. Rinda, Cut. 2009. Pengguna ARV di Indonesia mencapai 20 ribu orang.<http://www.satudunia.net>
34. Rivai, Banonah Lily. 2008. Faktor faktor yang berhubungan dengan kesintasan terhadap kejadian infeksi oportunistik Tuberkulosis paru pada orang dengan HIV / AIDS yang mendapat terapi Antiretroviral di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso.
35. Sofro, Muchlis Achsan Udji. 2009. Apakah ARV Efektif Mengobati HIV?. <http://netsains.com>
36. Statistik kasus HIV/AIDS Indonesia.<http://spiritia.or.id/Stats/StatCurr.pdf>
37. Sub Direktorat TB Depkes RI dan WHO. 2008. Lembar fakta Tuberkulosis.<http://www.tbindonesia.or.id>
38. Sudaryo, Mondastri Korib. 2010. Diagnosis serologis dan skrining. Mata kuliah Epidemiologi AIDS.
39. Terapi Obat Antiretroviral ARV Perpanjang Harapan Hidup Penderita HIV/AIDS.2009. <http://www.kesimpulan.com>
40. Thom, Anso. IPT disarankan untuk penderita TB dengan HIV. Health-e News.<http://spiritia.or.id>
41. Tiara. 2006. Obat AIDS. <http://www.scribd.com>
42. UNAIDS. 2010. Global report UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2010. <http://www.data.unaids.org>
43. Yayasan Spiritia. Lembar informasi tentang HIV AIDS untuk orang yang hidup dengan HIV AIDS (ODHA) . <http://spiritia.or.id>,Yayasan Spiritia. Penelitian laboratorium membantu menjelaskan mengapa Odha lebih rentan terhadap TB. <http://spiritia.or.id>.<http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/kespro/article/download/3888/3733>
44. Sugiharti.2014. Kepatuhan orang dengan hiv-aids (odha) dalam minum Obat arv di kota bandung, provinsi Jawa barat, Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Badan Litbangkes